

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17»**

РАССМОТРЕНО
на заседании
МО учителей начальной школы
протокол № 1 от 28.08.2018

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 30.08.2018



УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №17»
№ 126/01-11 от 31.08.2018

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ»**

Возраст учащихся: 6-7 лет
(срок реализации 1 год)

Составитель:
Микшина Анна Алексеевна,
учитель начальных классов
первая квалификационная категория

г. Череповец

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
2. Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р.;
3. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41;
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242;

Направленность программы: социально-педагогическая.

Программа готовит детей к обучению в школе, осуществляя преемственность между дошкольным и начальным общим образованием.

Подготовка детей к школе занимает особое место в системе образования. Это обусловлено сложной адаптацией ребенка, которая предъявляет к первокласснику довольно высокие требования. Ребенок дошкольного возраста должен быть готов не только к новым формам общения. У него должна быть развита мотивационная сфера, где любознательность выступает как основа познавательной активности, сформированы эмоционально-волевые и познавательные сферы психических функций.

Новизна программы заключается в том, что включает в себя развитие всех психических функций восприятия, внимания, памяти, мышления, речи. При этом особое значение имеет развитие фантазии, воображения, творческих способностей. Именно творчество, умение придумывать, создавать новое наилучшим образом формирует личность ребенка, развивает его самостоятельность и познавательный интерес. Программа «Математические ступеньки» - это целостная система математического развития ребенка, в которой решающая роль принадлежит именно его деятельности.

Актуальность программы:

- необходимость совершенствования образовательного пространства с целью оптимизации общекультурного, личностного и познавательного развития, создания условий для достижения успешности всех детей;
- формирование общекультурной и гражданской идентичности детей (уже к концу дошкольного возраста формируются основы мировосприятия ребенка, складывается система представлений о моральных нормах и правилах, обеспечивающих возможности моральной регуляции поведения и построения отношений между людьми);
- разрыв между системой дошкольного и школьного образования и необходимость сохранения единства образовательного пространства, преемственность ступеней образовательной системы (актуальность проблемы обеспечения непрерывности образования в детском возрасте обусловлена возрастанием явлений школьной дезадаптации, обусловленной низкой школьной зрелостью и недостаточной психологической готовностью детей к школьному обучению);
- возрастание требований к коммуникационному взаимодействию и толерантности, степени ответственности и свободе личностного выбора, самоактуализации (низкий уровень коммуникативной компетентности детей, находящий отражение в увеличении числа детей с высокой социальной и межличностной тревожностью, явлениях преследования и отвержения сверстников в школе и детском саду, росте одиночества,

большом числе детей с низким социометрическим статусом, изолированных и отвергаемых в детском коллективе ставит задачу воспитания умения сотрудничать и работать в группе, быть толерантным к разнообразию точек зрения и мнений, уметь слушать и слышать партнера, свободно, четко и понятно излагать свою точку зрения на проблему).

Данный курс определяет содержание работы по математической подготовке детей 5,5 – 7 лет к обучению в школе и задаёт основные направления реализации общих психолого-педагогических идей их развития на математическом материале.

Цель программы – это формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

Развитие познавательных процессов – восприятия, воображения, памяти, мышления, внимания, речи – позволяет целенаправленно и систематически развивать познавательные способности дошкольников, а это необходимое условие их подготовки к школе.

Задачи:

- обеспечить начальную математическую подготовку учащихся.
- научить выделять из группы предметов один в соответствии с обозначенными свойствами: цвет, величина, форма, назначение.
- научить распознавать свойства предметов и геометрические фигуры;
- научить правильно называть и обозначать числа, понимать смысл арифметических действий и отношений.
- изучить пространственные отношения между предметами.
- раскрыть смысл арифметических действий, посредством решения простых задач.
- формировать и развивать психические функции познавательной сферы.
- формировать ценностные установки и ориентации.
- развивать коммуникативные умения.

Программа «Математические ступеньки» направлена на развитие умений проводить наблюдения, сравнивать, выделять указанные и новые свойства объекта, его существенные и несущественные характеристики; понимать относительность свойств; делать выводы, проверять их истинность, уметь использовать эти выводы для дальнейшей работы.

В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе положен принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребенка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

В математическом содержании подготовительного периода объединены три основные линии: арифметическая (цифры и числа от 0 до 9, число 10, счёт десятками, основные свойства чисел натурального ряда; равенство, конкретный смысл арифметических действий сложение и вычитание и их обозначение: знаки «+», «-», «=»); геометрическая (пространственные представления, простейшие геометрические фигуры и их прообразы в окружающем мире, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве объектов и простейших геометрических фигур, изготовление моделей геометрических фигур из бумаги); содержательно-логическая, построенная на основе математического материала двух первых линий и создаёт условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления детей.

В курсе «Математические ступеньки» реализуется основная методическая идея — развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим

содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста.

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных предлагаются: практический метод, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперименты, наблюдения на действиях с предметами, предметными картинками, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая.

На данном этапе метод практических действий дополняется важнейшим для математики способом познания окружающего мира – методом моделирования (работа с предметами и группами предметов дополняется выполнением предметных и схематических рисунков; осуществляется моделирование цифр из плоскостных элементов).

Более активное использование разнообразных дидактических игр математического содержания позволяет не только углублять математические знания, но и способствует формированию умений общаться с преподавателем, развивает навыки сотрудничества со сверстниками, формирует умения оценивать свои действия, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо.

Ведущая деятельность: игра; продуктивная, творческая деятельность.

Рабочая программа рассчитана на 32 часа в год (по 1 занятию в неделю продолжительностью 30 минут).

Планируемые результаты:

В результате изучения курса по развитию математических представлений учащиеся должны

Знать:

- состав чисел первого десятка (из отдельных единиц),
- состав чисел из двух меньших,
- различать геометрические фигуры,
- правую и левую сторону,
- понятия вчера, сегодня, завтра,
- называть месяцы года

Уметь:

- называть числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа;
- соотносить цифру и число предметов,
- правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными,
- сравнивать числа в пределах 10,
- уравнивать неравное число предметов (добавить, убрать),
- различать форму предметов,
- выражать местонахождение предмета по отношению к себе и другим,
- называть части суток, время года, дни недели.
- ориентироваться на листе бумаги (вверху справа, внизу слева, в центре и др.), на плоскости и в пространстве (передвигаться в заданном направлении: вверх, вниз, направо, налево, прямо и т.д.);
- определять взаимное расположение предметов (правее, левее, выше, ниже, между и т.д.);

- сравнивать предметы по длине, массе, используя практические действия; упорядочивать их;
- сравнивать количество предметов в двух группах (больше, меньше, столько же);
- определять количество предметов в заданной группе и устно обозначать результат числом;
- объяснять (на предметах, предметных рисунках) конкретный смысл действий сложения и вычитания;
- различать и называть простейшие геометрические фигуры, находить их прообразы в окружающем мире.

2. Учебный (тематический) план:

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Теория	Практика
1	Величина	3	1	2
2	Ориентировка в пространстве	2	1	1
3	Геометрические фигуры	2	1	1
4	Ориентировка во времени	3	1	2
5	Количество и счет	22	7	15
	Итого:	32 часа	11	21

3. Содержание учебного (тематического) плана

Раздел 1. Величина (3 часа)

Теория. Признаки (свойства) предметов (цвет, размер, форма).

Практика: Сравнение трёх и более предметов (фигур) по размеру (больше-меньше, длиннее-короче, такой же по длине, выше-ниже, шире-уже и др.), по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов). Сравнение предметов по массе (на руках и с помощью чашечных весов без гирь).

Раздел 2. Ориентировка в пространстве (2 часа)

Теория. Понятия справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др. Длина. Упорядочивание предметов по длине. Уравнивание длин двух предметов.

Практика. Пространственные отношения: взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.)

Подбор предметов по заданной длине. Свойство транзитивности отношений: длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже и др., его использование при выполнении заданий.

Раздел 3. Геометрические фигуры (2 часа)

Теория. Геометрические фигуры: точка, отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольных, в том числе прямоугольник, квадрат).

Практика. Отличие многоугольника от круга. Получение отрезка прямой сгибанием бумаги. Отрезок как сторона многоугольника. Линейка – инструмент для вычерчивания отрезка. Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Составление (продолжение) ряда по заданному правилу.

Продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу.

Раздел 4. Ориентировка во времени (3 часа)

Теория. Временные представления: раньше-позже; вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели. Неделя, месяц год. Времена года Уточнение понятия «месяц» (как правило, четыре недели составляют месяц).

Практика. Отсчет дней недели по порядку от любого дня недели. Времени года. Их последовательность. Определение времени по часам (по часовой стрелке). Простейшее сравнение времени (больше трех часов, меньше пяти часов и т.п.)

Раздел 5. Количество и счет (20 часов)

Теория. Счет предметов. Порядковый счет, его отличия от счета количественного. Десяток. Счет десятками. Равенство, его обозначение в математике. Знак « \Leftrightarrow ». Смысл арифметических операций сложение и вычитание, знаки « $+$ », « $-$ » Целое и часть. Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Задача. Отличие задачи от рассказа.

Практика. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же). Сравнение чисел первого десятка двумя способами. Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов в этом ряду, возможность продолжить числовой ряд дальше от любого элемента. Чтение чисел. Счет в прямом и обратном порядке. Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Независимость количества предметов в группе от их свойств, способа и порядка перерасчета. Моделирование цифр из плоскостных элементов (треугольников, прямоугольников и др.) Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций сложение и вычитание, название и обозначение этих действий (знаки « $+$ », « $-$ ») Решение задач с опорой на наглядный материал. Устное составление задач по рисункам. Составление задачи по схематическому рисунку и схематического рисунка по задаче. Формирование начальных представлений об универсальности математических способов познания мира (одна и та же модель для задач с различными сюжетами).

4. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы

Учебное и методическое пособия.

1. Волкова С.И. «Математические ступеньки». Пособие для детей 5 – 7 лет. – М.: Просвещение, 2015.
2. Федосова Н.А., Коваленко Е.В., Дядюнова И.А. и др. «Программа по подготовке к школе детей 5 – 7 лет». М.: Просвещение, 2015.
3. Федосова Н.А., Белова Т.В., Солнцева В.А. и др. «Методические рекомендации к программе «Преемственность». М.: Просвещение, 2015.

Игры:

- «Квадрат Пифагора»;
- «Мои первые цифры» (развивающая игра). ИД «Дрофа», ЗАО «Степ Пазл»;
- «Геометрические формы» (развивающая игра). ИД «Дрофа», ЗАО «Степ Пазл»;
- Счётные палочки (по количеству учащихся);
- «Математический веер» с числами от 1 до 20 (по количеству учащихся);

5. Материально-техническое обеспечение программы

Учебно-лабораторное оборудование и приборы:

- наборное полотно
- Счётный материал (карточки с рисунками для предметного счёта);

- Геометрический материал (геометрические фигуры, тела);
- Карточки с цифрами (печатные и письменные) и знаками (+, -, =, >, <);
- Предметные картинки к урокам;
- Часы (циферблаты с арабскими и римскими цифрами);
- «Числовой домик»;
- Наборы магнитных карточек: «Числа от 1 до 20», «Знаки действий», «Геометрические фигуры и тела».
- Набор предметных картинок.
- Модель часов.

Оборудование класса.

- Ученические столы двухместные с комплектом стульев.
- Стол учительский.
- Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

Технические средства обучения.

- Классная магнитная доска.
- Компьютер.
- Мультимедийная установка.
- Аудиоцентр.

Список использованной литературы

1. Волкова С.И. «Математические ступеньки». Пособие для детей 5 – 7 лет. – М: Просвещение, 2015.
2. Федосова Н. А.. Программа «Преемственность Программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». - М.: Просвещение, 2015.
3. Единая коллекция цифровых ресурсов. – Режим доступа: [http:// scollcollection/edu.ru](http://scollcollection/edu.ru)
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). Режим доступа: <http://nsc.1september.ru|urok>
5. Презентации уроков «Начальная школа». Режим доступа: [http:// nachalka.info/about/193](http://nachalka.info/about/193)